

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-099430

(43)Date of publication of application : 04.04.2003

(51)Int.Cl.

G06F 17/28

G06F 17/21

(21)Application number : 2001-292181

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 25.09.2001

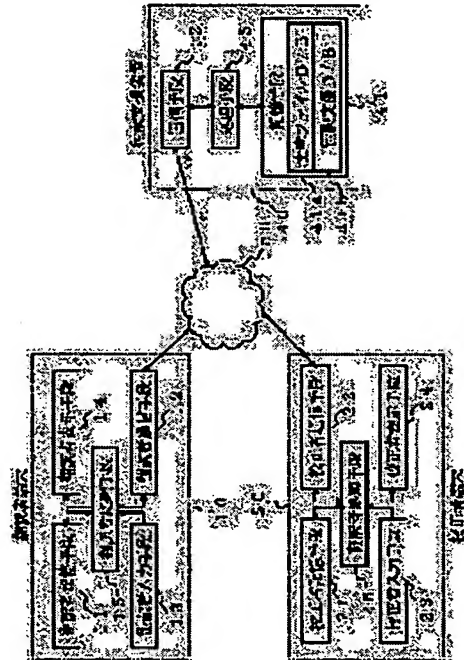
(72)Inventor : YAMASHINA YUKIHISA

## (54) MANUAL PREPARATION SUPPORTING DEVICE, TRANSLATOR TERMINAL CONTROL PROGRAM AND PROOFREADER TERMINAL CONTROL PROGRAM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To edit a translated sentence so that a translated sentence appropriating place based on a translation memory and a newly translated place can be identified from each other in the case of preparing a translated manual from a manual to be the object of translation and to present this to a proofreader.

**SOLUTION:** Respective manual original sentences which are the objects of translation are divided into translated sentence appropriation possible original sentences to which the content of the translation memory can be appropriated and translated sentence appropriation impossible original sentences to which the content of the translation memory cannot be appropriated. Then, the translated sentence appropriation impossible original sentences are transmitted to the terminal of a translator to obtain a new translated sentence corresponding to this. In addition, manual sentences for proofreading obtained by editing an appropriated translated sentence for which the contents in the translation memory are appropriated and the newly translated sentence in an identifiable state is transmitted to the terminal of the proofreader to obtain proofreading with respect to the newly translated sentence.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-99430  
(P2003-99430A)

(43) 公開日 平成15年4月4日 (2003.4.4)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 17/28		G 0 6 F 17/28	U 5 B 0 0 9
17/21	5 9 2	17/21	5 9 2 A 5 B 0 9 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2001-292181 (P2001-292181)

(22) 出願日 平成13年9月25日 (2001.9.25)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72) 発明者 山科 幸久

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式  
会社リコー内

F ターム (参考) 5B009 VB01 VC02

5B091 BA03 CC01 DA04 DA06 EA10

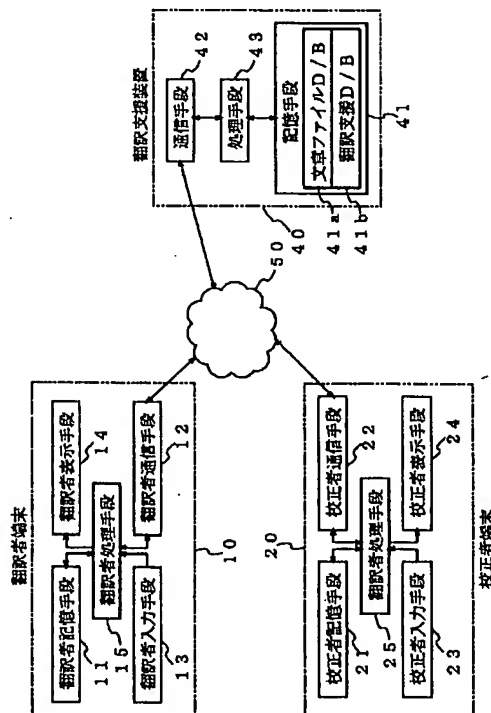
EA11

(54) 【発明の名称】 マニュアル作成支援装置、翻訳者端末制御プログラム、校正者端末制御プログラム

(57) 【要約】

【課題】 翻訳対象となるマニュアルから翻訳済みマニュアルを作成する際に、翻訳メモリの内容に基づく翻訳文流用箇所と、新規翻訳箇所とを識別可能に翻訳後文章を編集し、これを翻訳校正者に提示すること。

【解決手段】 翻訳対象となる各マニュアル原文を、翻訳メモリの内容を流用することができる翻訳文流用可能原文と、翻訳メモリの内容を流用することができない翻訳文流用不能原文とに区分する。そして、翻訳文流用不能原文については、翻訳者の端末に送信し、これに対する新規翻訳文を取得する。更に、翻訳メモリの内容を流用した流用翻訳文と、上記新規翻訳文とを識別可能に編集した校正用マニュアル文章を、校正者の端末に送信し、当該新規翻訳文に対する校正を取得する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報の記憶手段、翻訳者の翻訳者端末及び翻訳校正者の校正者端末と情報の送受信を行う通信手段、前記各手段の動作を制御する処理手段を備え、

前記記憶手段は、

翻訳対象となる複数のマニュアル原文から構成されるマニュアル文章を記憶する文章ファイルと、前記翻訳校正者により校正された翻訳文を当該翻訳文に対応するマニュアル原文と関連付けて蓄積する翻訳支援データベースとを格納するマニュアル作成支援装置であって、

前記処理手段は、

- a 1) 前記記憶手段の文章ファイルから、翻訳対象となる各マニュアル原文を読み出すこと、
  - b 1) 当該読み出した各マニュアル原文と同一のマニュアル原文が蓄積されているかを、前記翻訳支援データベースにそれぞれ問い合わせること、
  - c 1) 前記問い合わせに基づいて、前記文章ファイルから読み出した各マニュアル原文を、前記同一のマニュアル原文が蓄積されている翻訳文流用可能原文と、前記同一のマニュアル原文が蓄積されていない翻訳文流用不能原文とに区分すること、
  - d 1) 前記翻訳文流用可能原文に区分したマニュアル原文を、前記翻訳支援データベースに蓄積された翻訳文にそれぞれ変換した流用翻訳文を生成すること、
  - e 1) 前記翻訳文流用不能原文に区分したマニュアル原文を、当該区分した各マニュアル原文の翻訳を担当する翻訳者の翻訳者端末へ前記通信手段を介してそれぞれ送信すること、
  - f 1) 前記マニュアル原文の送信先である翻訳者端末から、前記送信したマニュアル原文について翻訳された新規翻訳文を前記通信手段を介して取得したとき、所定のレイアウト情報と、前記生成した流用翻訳文と、前記取得した新規翻訳文とに基づいて、流用翻訳文と、当該取得した新規翻訳文とを識別可能な校正用マニュアル文章を編集すること、
  - g 1) 前記校正用マニュアル文章を編集したとき、当該校正用マニュアル文章を前記校正者端末へ前記通信手段を介して送信すること、
  - h 1) 校正者端末から、当該翻訳校正者に校正された前記新規翻訳文を前記通信手段を介して取得すること、
  - i 1) 所定のレイアウト情報と、前記生成した流用翻訳文と、前記翻訳校正者に校正された各新規翻訳文とに基づいて、出版用マニュアル文章を編集すること、
  - j 1) 前記翻訳校正者に校正された各新規翻訳文を当該新規翻訳文に対応するマニュアル原文と関連付けて前記翻訳支援データベースに蓄積すること、
- を特徴とするマニュアル作成支援装置。

【請求項 2】 前記記憶手段の文章ファイルは、翻訳対象となる複数のマニュアル原文を当該各マニュアル原文の属性と関連付けたマニュアル文章を記憶し、

前記処理手段は、

前記 e 1) ステップにおいて、翻訳文流用不能原文に区分した各マニュアル原文を、各翻訳者の翻訳者端末へ送信する際、

前記区分した各マニュアル原文の属性を前記文章ファイルの内容に基づいて特定すると共に、前記属性が共通するマニュアル原文群を、当該マニュアル原文群の翻訳を担当する翻訳者の翻訳者端末へそれぞれ送信することを特徴とする請求項 1 記載のマニュアル作成支援装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載のマニュアル作成支援装置と情報の送受信を行う通信手段、情報の表示手段、情報の入力手段、翻訳インターフェース制御情報を記憶した記憶手段、前記各手段の動作を制御する処理手段を備えた翻訳者端末において、

前記処理手段に、

- a 3) 前記マニュアル作成支援装置から、当該翻訳者端末の翻訳者が翻訳を担当するマニュアル原文を、前記通信手段を介して取得するステップと、
  - b 3) 前記記憶手段のインターフェース制御情報に基づいて、前記取得したマニュアル原文についての新規翻訳文を受け取る為の翻訳インターフェースを生成するステップと、
  - c 3) 前記取得したマニュアル原文と、前記生成した翻訳インターフェースとを前記表示手段に表示するステップと、
  - d 3) 前記入力手段から、前記翻訳インターフェースを介して前記マニュアル原文に関する新規翻訳文を取得するステップと、
  - e 3) 前記取得した新規翻訳文を、前記記憶手段に格納するステップと、
  - f 3) 前記記憶手段から当該新規翻訳文を読み出すステップと、
  - g 3) 当該読み出した新規翻訳文を前記通信手段を介して前記マニュアル作成支援装置に送信するステップと、
- を実行させる翻訳者端末制御プログラム。

【請求項 4】 請求項 1 記載のマニュアル作成支援装置と情報の送受信を行う通信手段、情報の表示手段、情報の入力手段、校正インターフェース制御情報を記憶した記憶手段、前記各手段の動作を制御する処理手段を備えた校正者端末において、

前記処理手段に、

- a 4) 前記マニュアル作成支援装置が編集した校正用マニュアル文章を、前記通信手段を介してマニュアル作成支援装置から取得するステップと、
- b 4) 当該取得した校正用マニュアル文章を解析し、当該校正用マニュアル文章に含まれる新規翻訳文を識別するステップと、
- c 4) 前記記憶手段の校正インターフェース制御情報に基づいて、前記識別した新規翻訳文のみの校正を受け付けるための、校正インターフェースを生成するステップ

- と、  
d 4) 前記取得した校正用文章と、前記生成した校正インターフェースとを前記表示手段に表示するステップと、  
e 4) 前記入力手段から、前記校正インターフェースを介して前記新規翻訳文の校正を取得するステップと、  
f 4) 前記校正を取得したとき、当該校正後の新規翻訳文を前記記憶手段に格納するステップと、  
g 4) 前記記憶手段から当該校正後の新規翻訳文を読み出すステップと、  
h 4) 当該読み出した新規翻訳文を前記通信手段を介して前記マニュアル作成支援装置に送信するステップと、を実行させる校正者端末制御プログラム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マニュアル作成支援装置に係り、特に、翻訳者が過去に翻訳した文章を蓄積し、これを再利用することにより、翻訳対象となるマニュアルの文章部分を効率的に翻訳するマニュアル作成支援装置に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】OA機器等、外国に輸出されることを前提として生産される商品は、そのマニュアルについても輸出先の外国語に翻訳したものを添付する必要がある。その際、メーカーからマニュアルの翻訳を依頼された翻訳業者は、いわゆる翻訳メモリを搭載したこの翻訳ツールを用いて翻訳作業を進めるのが一般的である。この翻訳ツールは、各翻訳者のパーソナルコンピュータに実装される。そして、上記翻訳メモリは、「対訳データベース」とも呼ばれるが、当該翻訳ツールを用いて翻訳者自らが過去に翻訳した翻訳文を、翻訳対象となった原文と関連付けて随時蓄積するデータベースを意味する。この翻訳メモリを搭載した翻訳ツールを用いれば、過去に同一又は近似する原文について翻訳を行った翻訳文については、これを翻訳メモリから抽出して流用し自動変換させることができ、翻訳者は、自動変換されていない箇所のみを新規に翻訳していけばよいから、翻訳を効率化することができる。

【0003】ここで、上述の翻訳ツールを用いて翻訳を行う翻訳業者が、メーカーから翻訳対象となるマニュアル文章を受け取り、翻訳済みのマニュアルを作成するまでの工程を概説すれば、以下ようになる。

【0004】まず、メーカーから翻訳対象となるマニュアルの原文を受け取った翻訳業者では、これを適宜区分し、各翻訳担当者に割り当てる。各翻訳担当者は、上記翻訳ツールを実装した自己の端末を使用して、自己に割り当てられたマニュアル原文を翻訳する。この際、過去に同一又は近似するマニュアル原文について翻訳した翻訳文については、翻訳メモリの内容に基づいてこれを流用できることは上述したところである。

【0005】各翻訳担当者による翻訳がすべて完了したところで、当該各担当者に翻訳された翻訳文を所定のDTP (Desktop Publishing) ソフトに基づいて編集し、当該編集後の文章を記憶したPDFファイルを、メーカーの翻訳校正者に送付する。

【0006】メーカーの翻訳校正者は、当該編集後の文章を確認し、誤訳箇所を翻訳業者へ連絡する。翻訳業者の担当翻訳者は、当該連絡された誤訳箇所に基づいて、翻訳文を校正し、当該校正後の翻訳文を再び編集したPDFファイルを、メーカーの翻訳校正者に送付する。

【0007】上記の工程が繰り返されることにより、翻訳対象となるマニュアルのすべてのマニュアル原文を翻訳し、且つ翻訳された各翻訳文を編集した翻訳済みマニュアルが作成される。

##### 【0008】

【発明が解決しようとする課題】上述したような、従来の翻訳済みマニュアルの作成工程においても、改善が要請される事項がある。まず、メーカーの翻訳校正者による文章確認において、翻訳メモリの内容を流用した誤訳箇所については、確認の必要がないにもかかわらず、上記従来手法にあつては、翻訳メモリの内容を流用した箇所と、翻訳業者の担当翻訳者が新規に翻訳した箇所を翻訳校正者が識別できないという問題があつた。

【0009】また、翻訳校正者による文章確認で誤訳箇所を発見したとき、当該誤訳箇所を校正者が自ら修正でき、且つその修正が、担当翻訳者の端末に実装された翻訳ツールの翻訳メモリに反映されるシステムの実現が要請されていた。

【0010】更に、翻訳済みマニュアルの作成工程においては、複数の翻訳者に翻訳担当を割り振って翻訳を進めることから、各翻訳担当者における翻訳の進捗状況を定量的に把握できるようなシステムを構築して欲しいとの要請があつた。

##### 【0011】

【発明の目的】このような状況下において、本発明は、翻訳対象となるマニュアルから翻訳済みマニュアルを作成する工程において、翻訳メモリの内容に基づく翻訳文流用箇所と、新規翻訳箇所とを識別可能に翻訳後文章を編集し、これを当該翻訳校正者に提示する一連の工程を実現できるマニュアル作成支援装置を提供することを目的とする。

【0012】また、本発明は、翻訳校正者が、誤訳箇所を自ら修正できるような工程をも実現できるマニュアル作成支援装置を提供することを目的とする。

【0013】更に、本発明は、各翻訳担当者における翻訳の進捗状況を定量的に把握できるようなマニュアル作成支援装置を提供することを目的とする。

##### 【0014】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1記載の発明は、情報の記憶手段、翻訳者の

翻訳者端末及び翻訳校正者の校正者端末と情報の送受信を行う通信手段、各手段の動作を制御する処理手段を備え、当該記憶手段は、翻訳対象となる複数のマニュアル原文から構成されるマニュアル文章を記憶する文章ファイルと、翻訳校正者により校正された翻訳文を当該翻訳文に対応するマニュアル原文と関連付けて蓄積する翻訳支援データベースとを格納する。

【0015】そして、上記処理手段は、a 1) 上記記憶手段の文章ファイルから、翻訳対象となる各マニュアル原文を読み出す処理と、b 1) 当該読み出した各マニュアル原文と同一のマニュアル原文が蓄積されているかを、当該翻訳支援データベースにそれぞれ問い合わせる処理と、c 1) 当該問い合わせに基づいて、文章ファイルから読み出した各マニュアル原文を、当該同一のマニュアル原文が蓄積されている翻訳文流用可能原文と、当該同一のマニュアル原文が蓄積されていない翻訳文流用不能原文とに区分する処理と、d 1) 上記翻訳文流用可能原文に区分したマニュアル原文を、翻訳支援データベースに蓄積された翻訳文にそれぞれ変換した流用翻訳文を生成する処理と、e 1) 翻訳文流用不能原文に区分したマニュアル原文を、当該区分した各マニュアル原文の翻訳を担当する翻訳者の翻訳者端末へ通信手段を介してそれぞれ送信する処理とを実行する。

【0016】更に当該処理手段は、f 1) マニュアル原文の送信先である翻訳者端末から、当該送信したマニュアル原文について翻訳された新規翻訳文を通信手段を介して取得したとき、所定のレイアウト情報と、上記生成した流用翻訳文と、取得した新規翻訳文とに基づいて、流用翻訳文と、当該取得した新規翻訳文とを識別可能な校正用マニュアル文章を編集する処理と、g 1) 校正用マニュアル文章を編集したとき、当該校正用マニュアル文章を校正者端末へ通信手段を介して送信する処理と、h 1) 校正者端末から、当該翻訳校正者に校正された新規翻訳文を通信手段を介して取得する処理と、i 1) 所定のレイアウト情報と、当該生成した流用翻訳文と、翻訳校正者に校正された各新規翻訳文とに基づいて、出版用マニュアル文章を編集する処理と、j 1) 翻訳校正者に校正された各新規翻訳文を当該新規翻訳文に対応するマニュアル原文と関連付けて上記翻訳支援データベースに蓄積する処理とを実行する。

【0017】ここにいう「新規翻訳文」とは、翻訳文流用不能原文に区分した原文を、各翻訳担当者に翻訳を割り当てる翻訳単位に区分した場合において、当該各翻訳単位毎に翻訳された各翻訳文を意味する。

【0018】請求項2記載の発明は、上記記憶手段の文章ファイルが、翻訳対象となる複数のマニュアル原文を当該各マニュアル原文の属性と関連付けたマニュアル文章を記憶し、上記処理手段が、上記e 1) ステップにおいて、翻訳文流用不能原文に区分した各マニュアル原文を、各翻訳者の翻訳者端末へ送信する際、当該区分した

各マニュアル原文の属性を文章ファイルの内容に基づいて特定すると共に、属性が共通するマニュアル原文群を、当該マニュアル原文群の翻訳を担当する翻訳者の翻訳者端末へそれぞれ送信することを特徴とする請求項1記載のマニュアル作成支援装置である。

【0019】請求項3記載の発明は、請求項1記載のマニュアル作成支援装置と情報の送受信を行う通信手段、情報の表示手段、情報の入力手段、翻訳インターフェース制御情報を記憶した記憶手段、上記各手段の動作を制御する処理手段を備えた翻訳者端末において、当該処理手段に、a 3) マニュアル作成支援装置から、当該翻訳者端末の翻訳者が翻訳を担当するマニュアル原文を、上記通信手段を介して取得するステップと、b 3) 上記記憶手段のインターフェース制御情報に基づいて、当該取得したマニュアル原文についての新規翻訳文を受け取るための翻訳インターフェースを生成するステップと、c 3) 当該取得したマニュアル原文と、上記生成した翻訳インターフェースとを表示手段に表示するステップと、d 3) 入力手段から、翻訳インターフェースを介してマニュアル原文に関する新規翻訳文を取得するステップと、e 3) 当該取得した新規翻訳文を、記憶手段に格納するステップと、f 3) 記憶手段から当該新規翻訳文を読み出すステップと、g 3) 当該読み出した新規翻訳文を通信手段を介してマニュアル作成支援装置に送信するステップとを実行させる翻訳者端末制御プログラムである。

【0020】請求項4記載の発明は、請求項1記載のマニュアル作成支援装置と情報の送受信を行う通信手段、情報の表示手段、情報の入力手段、校正インターフェース制御情報を記憶した記憶手段、上記各手段の動作を制御する処理手段を備えた校正者端末において、当該処理手段に、a 4) 上記マニュアル作成支援装置が編集した校正用マニュアル文章を、通信手段を介してマニュアル作成支援装置から取得するステップと、b 4) 当該取得した校正用マニュアル文章を解析し、当該校正用マニュアル文章に含まれる新規翻訳文を識別するステップと、c 4) 記憶手段の校正インターフェース制御情報に基づいて、当該識別した新規翻訳文のみの校正を受け付けるための、校正インターフェースを生成するステップと、d 4) 上記取得した校正用文章と、当該生成した校正インターフェースとを表示手段に表示するステップと、e 4) 入力手段から、当該校正インターフェースを介して新規翻訳文の校正を取得するステップと、f 4) 当該校正を取得したとき、当該校正後の新規翻訳文を当該記憶手段に格納するステップと、g 4) 上記記憶手段から当該校正後の新規翻訳文を読み出すステップと、h 4) 当該読み出した新規翻訳文を通信手段を介して上記マニュアル作成支援装置に送信するステップとを実行させる校正者端末制御プログラムである。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しつつ、本発明の実施形態について説明する。

【0022】図1は、本実施形態のシステム構成を示すブロック図である。

【0023】本システムは、翻訳者端末10、校正者端末20、マニュアル作成支援装置40により構成されている。翻訳者端末10、校正者端末20、マニュアル作成支援装置40は、インターネット50を介して接続されている。説明の便宜上図1には、翻訳者端末10及び校正者端末20を一つしか記載していないが、これらは複数存在することを想定している。

【0024】翻訳者端末10は、翻訳者の使用するパーソナルコンピュータであり、翻訳者記憶手段11、翻訳者通信手段12、翻訳者入力手段13、翻訳者表示手段14、翻訳者処理手段15とからなる。

【0025】翻訳者記憶手段11は、例えば、メモリ、レジスタ、ハードディスクである。当該翻訳者記憶手段11は、HTML(hyper text markup language)で組まれた情報を閲覧するブラウザの制御情報を格納する。更に、マニュアル作成支援装置40から翻訳対象となるマニュアル原文を受信し、これについての入力された翻訳文を再びマニュアル作成支援装置40に送信するための情報送受制御情報と、翻訳者から当該マニュアル原文に関する新規翻訳文の入力を受け付ける翻訳インターフェースを表示するための翻訳インターフェース制御情報とからなる翻訳者端末制御プログラムを、上記ブラウザの制御情報のプラグインとして格納している。

【0026】翻訳者通信手段12は、例えば、ルータである。

【0027】翻訳者入力手段13は、例えば、キーボードである。

【0028】翻訳者表示手段14は、例えば、コンピュータディスプレイである。

【0029】翻訳者処理手段15は、例えばCPUを含み、分散処理を行う複数の演算手段を含んでもよい。当該翻訳者処理手段15は、上記翻訳者端末制御プログラムを実行することにより、a3)マニュアル作成支援装置40から、当該翻訳者端末10の翻訳者が翻訳を担当するマニュアル原文を、翻訳者通信手段12を介して取得する処理と、b3)翻訳者記憶手段11のインターフェース制御情報に基づいて、当該取得したマニュアル原文についての新規翻訳文を受け取る為の翻訳インターフェースを生成する処理と、c3)当該取得したマニュアル原文と、当該生成した翻訳インターフェースとを上記翻訳者表示手段14に表示する処理と、d3)上述の翻訳者入力手段13から、翻訳インターフェースを介してマニュアル原文に関する新規翻訳文を取得する処理とを行う。

【0030】そして、翻訳者処理手段15は、上記翻訳者端末制御プログラムを実行することにより、e3)取

得した新規翻訳文を、上記翻訳者記憶手段11に格納する処理と、f3)翻訳者記憶手段11から当該新規翻訳文を読み出す処理と、g3)当該読み出した新規翻訳文を翻訳者通信手段12を介してマニュアル作成支援装置40に送信する処理とを行う。

【0031】また、当該翻訳者には、認証のための個別のID、パスワードが割り振られている。

【0032】校正者端末20は、翻訳校正者の使用するパーソナルコンピュータであり、校正者記憶手段21、校正者通信手段22、校正者入力手段23、校正者表示手段24、校正者処理手段25とからなる。本実施形態における校正とは、上記翻訳者に翻訳された新規翻訳文をマニュアル原文と照らし合わせ、誤訳があればこれを訂正することを意味する。

【0033】校正者記憶手段21は、例えば、メモリ、レジスタ、ハードディスクである。当該校正者記憶手段21には、HTMLで組まれた情報を閲覧するブラウザの制御情報を格納する。更に、マニュアル作成支援装置40から新規翻訳文を受信し、これについて校正された当該新規翻訳文を再びマニュアル作成支援装置40に送信するための情報送受制御情報と、校正者から当該新規翻訳文に関する校正の入力を受け付ける校正インターフェースを表示するための校正インターフェース制御情報とからなる校正者端末制御プログラムを、上記ブラウザの制御情報のプラグインとして格納している。

【0034】校正者通信手段22は、翻訳者通信手段12と同一の構成であり、校正者入力手段23は、翻訳者入力手段13と同一の構成である。また、校正者表示手段24は、翻訳者表示手段14と同一の構成である。

【0035】校正者処理手段25は、例えばCPUを含み、分散処理を行う複数のコンピュータを含んでもよい。当該校正者処理手段25は、上記校正者端末制御プログラムを実行することにより、a4)マニュアル作成支援装置40が編集した校正用マニュアル文章を、校正者通信手段22を介してマニュアル作成支援装置40から取得する処理と、b4)当該取得した校正用マニュアル文章を解析し、当該校正用マニュアル文章に含まれる新規翻訳文を識別する処理と、c4)校正者記憶手段21の校正インターフェース制御情報に基づいて、上記識別した新規翻訳文のみの校正を受け付けるための、校正インターフェースを生成する処理と、d4)当該取得した校正用文章と、当該生成した校正インターフェースとを上記校正者表示手段24に表示する処理と、e4)校正者入力手段23から、校正インターフェースを介して新規翻訳文の校正を取得する処理とを行う。

【0036】そして、校正者処理手段25は、上記校正者端末制御プログラムを実行することにより、f4)校正を取得したとき、当該校正後の新規翻訳文を校正者記憶手段21に格納する処理と、g4)校正者記憶手段21から当該校正後の新規翻訳文を読み出す処理と、h



4) 当該読み出した新規翻訳文を校正者通信手段22を介してマニュアル作成支援装置40に送信する処理とを行う。

【0037】マニュアル作成支援装置40は、記憶手段41と、通信手段42と、処理手段43とから構成される。

【0038】記憶手段41は、例えば、メモリ、レジスタ、ハードディスクであり、文章ファイルを格納する文章ファイルデータベース41aと、校正者端末20の翻訳校正者によって校正された翻訳文を当該翻訳文に対応するマニュアル原文と関連付けて蓄積する翻訳支援データベース41bとを備える。

【0039】文章ファイルデータベース41aに格納する各文章ファイルには、翻訳対象となる複数のマニュアル原文から構成される文章を記憶するが、この文章ファイルは、SGML (standard generalized markup language) のファイル形式で格納されており、この文章を構成する各マニュアル原文に関連付けられるSGMLタグの名称、及び当該SGMLタグによる文書構造は当該マニュアル作成支援装置40のシステム運営者によりDTD (document type definition) のファイルとして予め設定されている。

【0040】これを具体例を参照しつつ更に詳細に説明しておく。

【0041】文章ファイルに格納される各マニュアル原文には、上記DTDにより定義された開始タグと終了タグが関連付けられている。当該DTDは、先ず、各マニュアル原文毎に<sentence>というタグを関連付ける事を定義しており、複数のマニュアル原文を各章ごとのルート要素として管理するための<chap>を更に定義している。また、上記各マニュアル原文毎に関連付けられる<sentence>タグには、各章において当該マニュアル原文を配置する順番を示す「num」という第1の属性と、修正許容の有無を示す「change」という第2の属性に関連付けるように定義している。尚、この属性「change」の属性値は、「yes」と「no」の2種類があり、通常「yes」と初期設定されているが、翻訳禁止マニュアル原文については、例外的に「no」と初期設定される。この翻訳禁止マニュアル原文は、その性質上翻訳されると意味をなさなくなる原文であり、例えば、全世界共通で使用される商品名やコマンド名、機械の表示部に表示される機能名称等が該当する。更に当該DTDは、当該マニュアル原文の性質を示す「property」という第3の属性をも関連付けるように定義している。当該性質を示す第3の属性の属性値には、操作手順を示す「operate」、機能概要を示す「function」、注意書きを示す「caution」等がある。したがって、例えば、電気機器の取扱マニュアルにおける、ある章の第1番目に配列され、かつ操作手順に関する「電源スイッチを入れてください」というマニュアル原文であれば<sentence num="1" change="yes"

s" property="operate">電源スイッチを入れてください</sentence>という要素として文章ファイルに記憶される。このようなSGMLタグに関連付けられた数十ないし数百のマニュアル原文が集合して、ひとつの「章」というルート要素を構成するものである。また、上述のように、マニュアル原文の配列順だけでなく、操作手順等の性質「property」をも第3の属性として関連付けるのは、マニュアル原文の性質に応じて文章を区分し、性質の同じ複数のマニュアル原文群毎に翻訳担当者を割り当てる為である。これについては後に詳述する。

【0042】一方、翻訳支援データベース41bには、上述した翻訳者端末10の翻訳者に翻訳され、更に校正者端末20の翻訳校正者により校正された翻訳文を当該翻訳文に対応するマニュアル原文と関連付けて格納する。翻訳者により翻訳された新規翻訳文であって、翻訳校正者により校正の有無を判定された新規翻訳文については、次回同一のマニュアル原文について翻訳を行う際、既に翻訳された翻訳文を流用することにより、翻訳作業の重複を回避し、作業を効率化するためである。当該翻訳支援データベース41bに格納された翻訳文は、例えば、「電源スイッチを入れてください」というマニュアル原文に対し、「Turn the power on」といったものが想定できる。

【0043】通信手段42は、例えばルータである。

【0044】処理手段43は、CPUを含み、分散処理を行う複数の演算手段を含んでもよい。

【0045】次に、マニュアル作成支援装置40の実行する翻訳文章生成処理について詳述する。当該翻訳文章生成処理は、各翻訳者から新規翻訳文を取得するまでの新規翻訳文取得処理と、当該取得した新規翻訳文に対する校正を取得するまでの校正取得処理とに分けて説明することができる。本実施形態における翻訳文章生成処理は各章ごと、即ち、<chap>のタグに関連付けられたルート要素毎に行われる。

【0046】はじめに、新規翻訳文取得処理について、図2のフローチャートを参照しつつ説明する。同図左側に示すのは、マニュアル作成支援装置40側で実行される処理であり、同図右側に示すのは、翻訳者端末10側で実行される処理である。

【0047】まず、マニュアル作成支援装置40にアクセスした翻訳者端末10と校正者端末20が、自己のID、パスワードを提示してマニュアル作成支援装置40にログインし、当該マニュアル作成支援装置40と、翻訳者端末10及び校正者端末20との接続状態が維持されていることが本処理及び校正取得処理の前提として要求される。

【0048】処理手段43は、記憶手段41における文章ファイルデータベース41aから、今回翻訳対象となる文章の文章ファイルを特定する(S101)。

【0049】処理手段43は、当該特定した文章ファイ



ルから、翻訳対象となる各マニュアル原文を読み出す（S102）。今回翻訳の対象となる、SGMLタグに関連付けられた各マニュアル原文は、上述のようにSGMLファイル形式の文章ファイルで格納されており、各章を構成する各マニュアル原文が<chap>のタグに関連付けられたルート要素を構成している。したがって、処理手段43は、各マニュアル原文をSGMLタグに関連付けられた要素の状態で、且つ<chap>のタグに関連付けられたルート要素単位で読み出す。

【0050】処理手段43は、当該読み出した各マニュアル原文と同一のマニュアル原文が蓄積されているかを、記憶手段41の翻訳支援データベース41bに問い合わせる（S103）。但し、処理手段43は、当該読み出したマニュアル原文のうち、「change」の属性の属性値が“no”と初期設定される翻訳禁止マニュアル原文については、上記問い合わせの対象から除外する。原文をそのまま維持するので翻訳の必要性がないからである。

【0051】処理手段43は、上述の問い合わせに基づいて、上記特定した文章ファイルから読み出した各マニュアル原文を、翻訳文流用可能原文と、翻訳文流用不能原文とに区分する（S104）。翻訳文流用可能原文とは、翻訳支援データベース41bに、同一のマニュアル原文が蓄積されているマニュアル原文である。一方、翻訳文流用不能原文とは、翻訳支援データベース41bに、同一のマニュアル原文が蓄積されていないマニュアル原文である。

【0052】処理手段43は、上記翻訳文流用可能原文に区分したマニュアル原文を、翻訳支援データベース41bに蓄積された翻訳文にそれぞれ変換した流用翻訳文を生成する（S105）。例えば、処理手段43が、<sentence num="1" change="yes" property="operate">電源スイッチを入れてください</sentence>というマニュアル原文を文章ファイルから読み出し、且つ、「電源スイッチを入れてください」というマニュアル原文に関連付けた「Turn the power on」という翻訳文が翻訳支援データベース41bに格納されていたとき、処理手段43は、<sentence num="1" change="yes" property="operate">Turn the power on</sentence>という流用翻訳文を生成する。

【0053】更に、処理手段43は、当該生成した流用翻訳文のSGMLタグにおける第2の属性「change」の属性値を“no”に変更し、当該変更後のSGMLタグに関連付けた流用翻訳文を記憶手段41の所定の記憶領域に一時的に格納する（S106）。

【0054】処理手段43は、翻訳文流用不能原文に区分した各マニュアル原文を、当該区分した各マニュアル原文の翻訳を担当する翻訳者の翻訳者端末10に送信する（S107）。ここで、処理手段43は、各マニュアル原文に関連付けられた各SGMLタグを校正者端末20が処理可能なHTMLタグに変換し、且つ当該SGM

Lタグに示された各属性（「num」、「change」、「property」の各属性）及びその属性値を、変換されたHTMLタグの属性名及び属性値としてそのまま維持する。また、当該翻訳文流用不能原文に区分したマニュアル原文の各翻訳者への割り当ては、各マニュアル原文のSGMLタグに示された属性「property」の属性値に応じて行う。各マニュアル原文に関連付けられたSGMLタグには、文章の性質を示す「property」という属性が関連付けられ、その属性値には、操作手順を示す「operate」、機能概要を示す「function」、注意書きを示す「caution」等があることは上述した。したがって、処理手段43は、翻訳文流用不能原文に区分した各マニュアル原文を、操作手順を説明するマニュアル原文群、或いは、機能概要を説明するマニュアル原文群といったように文章の性質に応じてソートし、当該ソートしたマニュアル原文群毎に、翻訳を担当する翻訳者を決定するものである。例えば、処理手段43は、操作手順を説明するマニュアル原文群は翻訳者Aの翻訳者端末10に送信する一方、機能概要を説明するマニュアル原文群は翻訳者Bの翻訳者端末10に送信するといったように、マニュアル原文の各翻訳者への割り当てを決定する。なお、処理手段43は、上記生成した流用翻訳文、及び翻訳禁止マニュアル原文を、上記翻訳文流用不能原文に区分した各マニュアル原文と併せて翻訳者端末10へ送信する。そして、各流用翻訳文及び翻訳禁止マニュアル原文の送信先である各担当翻訳者の翻訳者端末10は、当該各流用翻訳文及び翻訳禁止マニュアル原文のタグに示された属性「property」の属性値に応じて振り分けられる。この点は、上記翻訳文流用不能原文に区分した各マニュアル原文と同様である。

【0055】このように、文章の性質を示す文章属性が同一のマニュアル原文群が同一の翻訳者によって翻訳されるように、マニュアル原文の各翻訳者への翻訳割り当てを決定するのは、以下の理由による。本実施形態においては、翻訳文流用不能原文の翻訳は、複数の各翻訳担当者によって行われる。しかしながら、翻訳は人為的な作業である為、配列順1から10までは翻訳者A、配列順11から20までは翻訳者B、配列順21から30までは翻訳者Cといったように、単純な配列順に翻訳者を割り当てていった場合、翻訳者が変わる箇所毎に、読み手に不自然な印象を与えることになる。各翻訳者の癖が微妙に翻訳文に影響するからである。したがって、本実施形態においては、予め、翻訳対象となるマニュアル原文に、文章の性質を示す属性「property」をSGMLタグとして関連付けておき、この属性の属性値が共通するマニュアル原文群を一つの纏まりとして同一の翻訳者に割り当てることにより、最終的に編集された文章を読んだ読み手に不自然な印象を与えることを回避するものである。

【0056】翻訳者端末10の翻訳者処理手段15は、

上記マニュアル作成支援装置40から、当該翻訳者端末10の翻訳者が担当するマニュアル原文、及びタグに示された属性「property」の属性値が当該原文と同一である流用翻訳文、翻訳禁止マニュアル原文を、翻訳者通信手段12を介して取得して翻訳者記憶手段11に記憶する(S108)。

【0057】翻訳者処理手段15は、翻訳者記憶手段11のインターフェース制御情報に基づいて、当該取得したマニュアル原文についての新規翻訳文を受け取る為の翻訳インターフェースを生成する(S109)。この翻訳インターフェースは、「change」の属性値が“Yes”である原文、即ち、翻訳文流用不能原文に区分された原文のみに関する翻訳の入力を求める為のものである。

【0058】そして、翻訳者端末処理手段15は、上記取得したマニュアル原文(翻訳禁止マニュアル原文を含む)及び流用翻訳文と、当該生成した翻訳インターフェースとを翻訳者表示手段14に表示する(S110)。図3に、翻訳者表示手段14に表示されるマニュアル原文等と翻訳インターフェースの一例を示す。画面左側には、当該取得したマニュアル原文(翻訳禁止マニュアル原文を含む)及び流用翻訳文を表示する。画面右側には、翻訳インターフェースを表示する。当該翻訳インターフェースには、画面左側のマニュアル原文等の番号に対応した新規翻訳文記入欄がそれぞれ設けられている。但し、タグに示された「change」の属性値が“No”である流用翻訳文については、新規な翻訳の必要はないため、「翻訳不要」と表示する。また、翻訳禁止マニュアル原文についても、原文をそのまま維持することから翻訳の必要がないため、「change」の属性値が“No”と設定されており、同じく「翻訳不要」と表示する。そして画面下には、「確定」のボタンが備えられている。ここで、図3は、1番から4番までのマニュアル原文に対する新規翻訳文が、当該翻訳者端末10の翻訳者により入力された状態を示している。また、7番、9番、12番については、流用翻訳文又は翻訳禁止マニュアル原文に対応する新規翻訳文記入欄であるため、「翻訳不要」と表示されている。翻訳者は、上記画面左側に表示された原文を参照し、すべての原文(図3のケースでは5番から6番、8番、10番から11番、13番から14番の各マニュアル原文)に対する適切な翻訳を画面右側の翻訳インターフェースに翻訳者入力手段13を介して入力していく。

【0059】翻訳者処理手段15は、翻訳者入力手段13から、上記翻訳インターフェースを介して、上記流用不能マニュアル原文に区分したマニュアル原文に関する新規翻訳文を取得する(S111)。

【0060】翻訳者処理手段15は、当該取得した新規翻訳文を、翻訳者記憶手段11の所定の記憶領域に格納する(S112)。その際、当該新規翻訳文には、翻訳対象として表示されたマニュアル原文に対応するHTML

タグを関連付けて格納する。

【0061】表示されたすべてのマニュアル原文に対する新規翻訳文を入力した翻訳者は、翻訳者入力手段13から、画面下の「確定」を選択する。

【0062】翻訳者入力手段13から、「確定」が選択されたことを特定する情報を取得した翻訳者処理手段15は、翻訳者記憶手段11から、当該新規翻訳文と、翻訳禁止マニュアル原文と、流用翻訳文とを読み出す(S113)。当該新規翻訳文は、HTMLタグに関連付けられた要素の状態で読み出される。更に、流用翻訳文及び翻訳禁止マニュアル原文についても、HTMLタグに関連付けられた要素の状態で読み出される。

【0063】翻訳者処理手段15は、当該読み出した新規翻訳文と、流用翻訳文と、翻訳禁止マニュアル原文とを翻訳者通信手段12を介してマニュアル作成支援装置40に送信する(S114)。以上で、新規翻訳文取得処理がすべて終了し、直ちに校正取得処理が開始される。校正取得処理について、図4のフローチャートを参照しつつ説明する。同図左側に示すのはマニュアル作成支援装置40側で実行される処理であり、同図右側に示すのは校正者端末20側で実行される処理である。

【0064】上記送信したマニュアル原文について翻訳された新規翻訳文と、流用翻訳文と、翻訳禁止マニュアル原文とを、マニュアル原文の送信先である翻訳者端末10から取得して記憶手段41に記憶した処理手段43は、まず、当該取得した新規翻訳文等のHTMLタグをSGMLタグに再び変換し、その上で、所定のレイアウト情報と、上記S105のステップにおいて生成した流用翻訳文と、翻訳禁止マニュアル原文と、当該取得した新規翻訳文とに基づいて、流用翻訳文及び翻訳禁止マニュアル原文と、当該取得した新規翻訳文とを識別可能な校正用マニュアル文章を編集する(S115)。上述のように、上記S105のステップにおいて、翻訳支援データベース41bに蓄積された翻訳文に変換した流用翻訳文については、SGMLタグにおける第2の属性「change」の属性値を“no”に変更する。また、翻訳禁止マニュアル原文はSGMLタグにおける第2の属性「change」の属性値が“no”と初期設定されている。したがって、処理手段43は、上記流用翻訳文及び翻訳禁止マニュアル原文と、上記各翻訳者端末10から取得した新規翻訳文とを、これに関連付けられたSGMLタグの第1の属性「num」の属性値をキーとして配列順にソートすることにより、流用翻訳文及び翻訳禁止マニュアル原文と、新規翻訳文とを識別可能な校正用マニュアル文章とすることが出来る。

【0065】当該校正用マニュアル文章を編集した処理手段43は、当該編集した校正用マニュアル文章を校正者端末20に通信手段42を介して送信する(S116)。その際、処理手段43は、当該校正用マニュアル文章を構成する新規翻訳文、翻訳禁止マニュアル原文、

及び流用翻訳文に関連付けられた各SGMLタグを、校正者端末20が処理可能なHTMLタグに変換するが、当該SGMLタグに関連付けられた各属性は変換されたHTMLタグの属性としてそのまま維持される。

【0066】校正者端末20の校正者処理手段25は、マニュアル作成支援装置40が編集した校正用マニュアル文章を、校正者通信手段22を介してマニュアル作成支援装置40から取得する(S117)。

【0067】校正者処理手段25は、当該取得した校正用マニュアル文章を解析し、当該校正用マニュアル文章に含まれる新規翻訳文を識別する(S118)。上述のように、流用翻訳文については、「change」の属性値が「no」と変更され、また、翻訳禁止マニュアル原文は当初から「change」の属性値が「no」と設定される一方、新規翻訳文は「change」の属性値が「yes」と維持されるので、校正者処理手段25は、当該属性値に基づいて、流用翻訳文及び翻訳禁止マニュアル原文と新規翻訳文とを識別する。

【0068】校正者処理手段25は、校正者記憶手段21の校正インターフェース制御情報に基づいて、当該識別した新規翻訳文のみの校正を受け付けるための、校正インターフェースを生成する(S119)。

【0069】校正者処理手段25は、上記取得した校正用マニュアル文章と、当該生成した校正インターフェースとを校正者表示手段24に表示する(S120)。図5に校正者表示手段23に表示される校正用マニュアル文章と、校正インターフェースの一例を示す。画面左側には、校正用マニュアル文章を表示する。ここで、流用翻訳文及び翻訳禁止マニュアル原文は黒の文字(不図示)で表示される一方、新規翻訳文は赤色の文字(不図示)で表示される。そして、画面右側には、校正インターフェースを表示する。当該校正インターフェースには、画面左側に表示した各番号に対応した校正記入欄がそれぞれ設けられている。但し、黒文字表記される流用翻訳文又は翻訳禁止マニュアル原文に対応する校正記入欄には、「校正不要」と表示され、校正後の新規翻訳文を入力できないようになっている。更に、画面下には、「確定」のボタンが備えられている。ここで、図5は、1番から11番までの翻訳文に対する校正が、当該校正者端末20の校正者により既に入力された状態を示している。

【0070】各翻訳校正者には、翻訳対象となるマニュアル原文が既に送付されており、当該翻訳校正者は、当該表示された校正用マニュアル文章と、上記マニュアル原文の内容を照合すると共に、各翻訳文と他の翻訳文との関係における文章の流れを検討し、当該校正用マニュアル文章に含まれる新規翻訳文について正しい翻訳がされているか判断する。そして、当該各新規翻訳文について訂正すべき点を発見したときは、当該訂正すべき新規翻訳文の番号に対応する校正記入欄に校正後の新規翻訳

文を入力する一方、訂正を要しない新規翻訳文に対応する校正記入欄には「O. K.」と入力する。但し、「校正不要」と表示された校正記入欄は、流用翻訳文又は翻訳禁止マニュアル原文に対応するものであるため、訂正後の新規翻訳文を入力することができないようにインターフェースによって制限する。

【0071】校正者処理手段25は、校正者入力手段23から、上記校正インターフェースを介して新規翻訳文の校正を取得する(S121)。

【0072】校正者処理手段25は、当該校正を取得したとき、当該校正後の新規翻訳文を校正者記憶手段21に格納する(S122)。例えば、校正者処理手段25は、翻訳校正者によって「O. K.」が入力されたときは、上記画面左側に表示された新規翻訳文を校正後の新規翻訳文として格納する一方、新規翻訳文が上記画面右側の校正記入欄に入力されたときは、当該入力された新規翻訳文を格納する。また、当該校正後の新規翻訳文は、校正対象であった新規翻訳文に対応するHTMLタグに関連付けて格納する。

【0073】上記表示されたすべての新規翻訳文に対する校正記入欄に、「O. K.」又は校正後の新規翻訳文を入力した翻訳校正者は、画面下の「確定」を選択する。

【0074】上記画面下の「確定」が選択されたことを特定する情報を校正者入力手段23から取得した校正者処理手段25は、校正者記憶手段21から当該校正後の新規翻訳文を読み出す(S123)。当該校正後の新規翻訳文は、HTMLタグに関連付けられた要素の状態で読み出される。

【0075】校正者処理手段25は、当該読み出した新規翻訳文を校正者通信手段22を介してマニュアル作成支援装置40に送信する(S124)。

【0076】マニュアル作成支援装置40の処理手段43は、校正者端末20から、当該翻訳校正者に校正された新規翻訳文を通信手段42を介して取得する(S125)。そして処理手段43は、当該校正後の新規翻訳文に関連付けられたHTMLタグを、これに対応するSGMLタグに再び変換する。

【0077】処理手段43は、所定のレイアウト情報と、上記記憶手段41に記憶した流用翻訳文及び翻訳禁止マニュアル原文と、上記翻訳校正者に校正された各新規翻訳文とに基づいて、出版用マニュアル文章を編集する(S126)。当該編集された出版用マニュアル文章は、SGMLファイルとして記憶手段41の所定の記憶領域に保存され、翻訳済みの文章として適宜読み出すことが可能となる。

【0078】処理手段43は、翻訳校正者に校正された各新規翻訳文を当該新規翻訳文に対応するマニュアル原文と関連付けて記憶手段41の翻訳支援データベース41bに蓄積する(S127)。当該蓄積された新規翻訳

文は、当該蓄積後、文章ファイルから読み出した他のマニュアル原文における流用翻訳文の生成にリアルタイムに反映されていくため、以降の翻訳文章生成処理において、翻訳支援データベース41bの翻訳文を流用できる範囲、即ち、各翻訳者による翻訳作業を省略できる範囲が拡大していくことになる。

【0079】以上で校正取得処理がすべて終了する。

【0080】このように、本実施形態によれば、マニュアル作成支援装置40の記憶手段41に翻訳支援データベース41bを設け、各翻訳者により翻訳され、且つ翻訳校正者により校正された翻訳文については、これを翻訳財産として蓄積し、次回以降同一のマニュアル原文に関する翻訳の必要が生じたときにこれを再利用することにより、翻訳効率を向上させることができる。

【0081】また、上記翻訳者に翻訳された新規翻訳文と、翻訳支援データベース41bから流用した流用翻訳文とを校正者端末20に送信する際には、当該新規翻訳文と、流用翻訳文とを識別可能に編集した形で送信するため、校正者端末20の翻訳校正者は、翻訳された文章全体の流れを把握できる一方で、校正の必要のない流用翻訳文を容易に識別でき、新規翻訳文のみについて校正の有無を確認すればよいので、校正終了までの時間を大幅に短縮することができる。

【0082】更に、翻訳者端末10の翻訳者により翻訳された新規翻訳文に誤訳があると判断したとき、校正者端末20の翻訳校正者自らが、校正インターフェースを介してこれを訂正することができるので、翻訳処理の効率化を極めて容易に実現できる。

【0083】記憶手段41の文章ファイルデータベース41aには、翻訳対象となる各マニュアル原文をSGMLタグとそれぞれ関連付けたSGMLファイルの形式で格納するため、複数人に翻訳担当を割り当て、各翻訳者が並行して翻訳を行うという状況下においても、各翻訳者端末10から取得した翻訳文を、所定の配置順、レイアウトに再編集することを極めて容易に実行することができる。

【0084】また、上記SGMLタグには、当該マニュアル原文の性質を示す属性「property」が含まれており、この属性「property」に対応する属性値に応じたマニュアル原文群を同一の翻訳者に割り振るため、各翻訳者に翻訳され、翻訳校正者による校正を受けた翻訳文を編集した出版用文章を読んだときに、各翻訳者の癖により不自然な印象が生じるという事態を回避できる。

【0085】上記実施形態においては、一章あたりの翻訳文章生成処理を説明したが、一つの文章ファイルに含まれる他の章についても、翻訳を担当する翻訳者、及び当該翻訳者による翻訳を校正する翻訳校正者のチームを別個に設けることにより、複数の章に含まれるマニュアル原文についての翻訳文章生成処理を並行しておこなうことが可能となり、マニュアル原文から翻訳文生成まで

の時間を大幅に短縮することができる。

【0086】また、各翻訳者端末10の翻訳者へ依頼したマニュアル原文や、各校正者端末20の翻訳校正者に依頼した校正用マニュアル文章のデータ量は、例えば、翻訳者Aには〇〇Kbyteのマニュアル原文を送っており、校正者Bには〇〇〇Kbyteの校正用マニュアル文章を送っているというように、マニュアル作成支援装置40の側で定量的に把握することができるので、各翻訳者10からの新規翻訳文の取得状況や、各校正者端末20からの校正された新規翻訳文の取得状況を確認することにより、全工程の中に占める現在の翻訳工程の進捗状況を容易に把握することができる。

【0087】尚、本発明の実施形態は、上記に限定されるものではない。

【0088】上記実施形態においては、文章ファイルデータベース41aに、翻訳対象となる日本語のマニュアル原文を格納しておき、これを翻訳支援データベース41bの英語訳に基づいて英語に翻訳する構成を紹介したが、翻訳支援データベース41bのコンテンツを、対フランス語翻訳用、対ドイツ語翻訳用にすることにより、他の言語への翻訳であっても、これを容易にすることができる。

【0089】また、上記実施形態においては、SGMLファイルを、各翻訳者端末10、校正者端末20が処理可能なHTMLファイルに変換して送信する構成を採用していたが、各端末が実装するアプリケーションが、XML (extensible markup language) 形式による情報を処理可能であれば、上記SGMLファイルをXMLファイルに変換して送信してもよい。

【0090】

【発明の効果】以上説明したように構成され機能する本発明によれば、記憶手段に翻訳支援データベースを設け、過去に翻訳された翻訳文を蓄積し、当該翻訳文と同一の翻訳文については、これを流用して翻訳文を生成することにより、翻訳工程における重複作業を回避し、翻訳効率を向上させることができる。

【0091】また、本発明は、翻訳対象となるマニュアル原文の翻訳者端末への送信と当該翻訳者端末からの新規翻訳文の取得、及び校正用マニュアル文章の校正者端末への送信と、当該校正者端末からの校正された新規翻訳文の取得とを、通信回線を介して行い、更に、上記翻訳支援データベースから流用した流用翻訳文と、翻訳者端末の翻訳者に新規に翻訳された新規翻訳文とを識別可能に上記校正用マニュアル文章を編集する。したがって、校正者端末の翻訳校正者は、今回校正の必要のある箇所と、校正の必要のない箇所を容易に識別でき、校正終了までの時間を短縮することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態の全体構成を示すブロック図である。

【図2】実施形態の動作を示すフローチャート図である。

(新規翻訳文取得処理)。

【図3】表示手段に表示されるマニュアル原文と翻訳インターフェースの一例を示す図である。

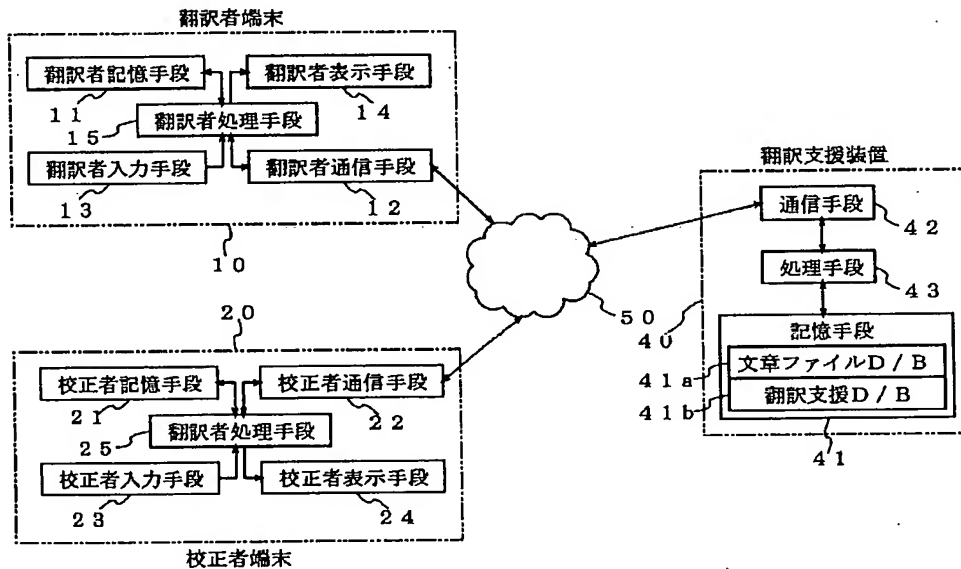
【図4】実施形態の動作を示すフローチャート図である(校正取得処理)。

【図5】表示手段に表示される校正用マニュアル文章と校正インターフェースの一例を示す図である。

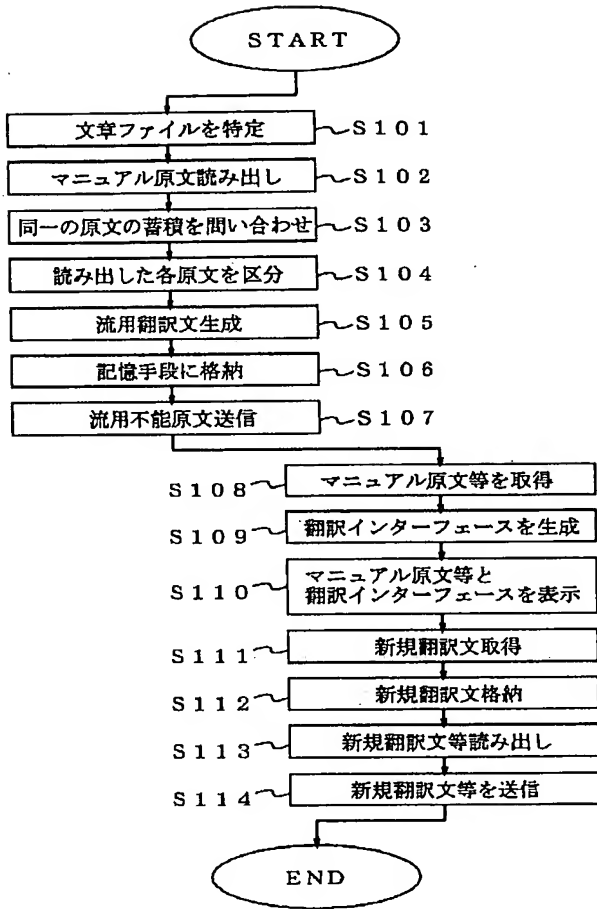
【符号の説明】

- |    |         |     |              |
|----|---------|-----|--------------|
| 10 | 翻訳者端末   | 15  | 翻訳者処理手段      |
| 11 | 翻訳者記憶手段 | 20  | 校正者端末        |
| 12 | 翻訳者通信手段 | 21  | 校正者記憶手段      |
| 13 | 翻訳者入力手段 | 22  | 校正者通信手段      |
| 14 | 翻訳者表示手段 | 23  | 校正者入力手段      |
|    |         | 24  | 校正者表示手段      |
|    |         | 25  | 校正者処理手段      |
|    |         | 40  | マニュアル作成支援装置  |
|    |         | 41  | 記憶手段         |
|    |         | 41a | 文章ファイルデータベース |
|    |         | 41b | 翻訳支援データベース   |
|    |         | 42  | 通信手段         |
|    |         | 43  | 処理手段         |

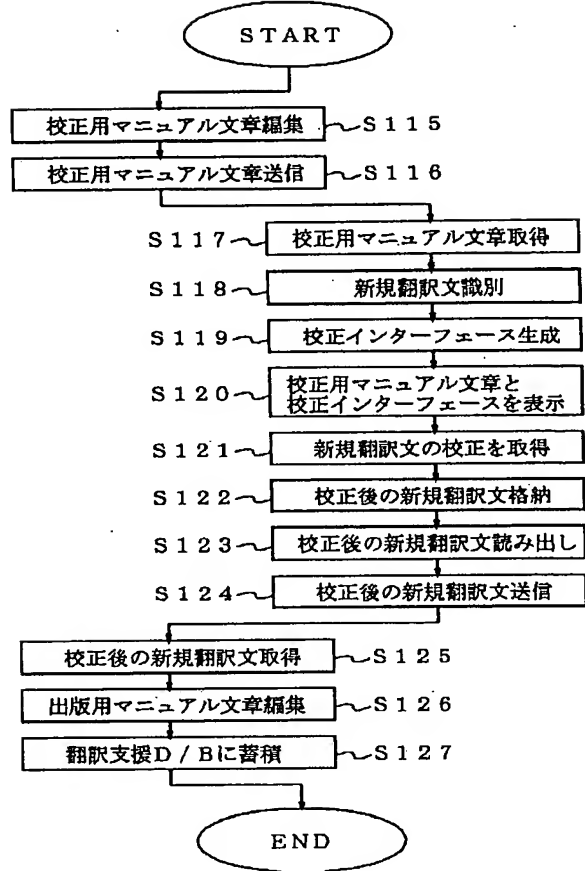
【図1】



【図2】



【図4】



【図3】

マニュアル原文	新規翻訳文
①	① △△△△△△△
②	② ○○○○○○○○
③	③ □□□□□□□
④	④ ××××××××
⑤	⑤
⑥	⑥
⑦	⑦ 翻訳不要
⑧	⑧
⑨	⑨ 翻訳不要
⑩	⑩
⑪	⑪
⑫	⑫ 翻訳不要
⑬	⑬
⑭	⑭

確定

【図5】

校正用マニュアル文章	
①	<input type="text"/>
②	<input type="text"/>
③	<input type="text"/>
④	<input type="text"/>
⑤	<input type="text"/>
⑥	<input type="text"/>
⑦	<input type="text"/>
⑧	<input type="text"/>
⑨	<input type="text"/>
⑩	<input type="text"/>
⑪	<input type="text"/>
⑫	<input type="text"/>
⑬	<input type="text"/>
⑭	<input type="text"/>
⑮	<input type="text"/>
⑯	<input type="text"/>
⑰	<input type="text"/>

①	O. K.
②	校正不要
③	O. K.
④	校正不要
⑤	O. K.
⑥	○○○○○○○○
⑦	O. K.
⑧	O. K.
⑨	校正不要
⑩	校正不要
⑪	△△△△△△△△
⑫	
⑬	
⑭	校正不要
⑮	校正不要
⑯	
⑰	

確定